



TITLE:

Analysis of Climate Change Impacts on Food Security and Livelihoods in the Mountainous Region of Nepal: A Case Study of Lamjung District(Abstract_要旨)

AUTHOR(S):

Shobha, Poudel

CITATION:

Shobha, Poudel. Analysis of Climate Change Impacts on Food Security and Livelihoods in the Mountainous Region of Nepal: A Case Study of Lamjung District. 京都大学, 2017, 博士(地球環境学)

ISSUE DATE:

2017-03-23

URL:

<https://doi.org/10.14989/doctor.k20540>

RIGHT:

許諾条件により本文は2018-03-23に公開

京都大学	博士（地球環境学）	氏名	Shobha Poudel
論文題目	Analysis of Climate Change Impacts on Food Security and Livelihoods in the Mountainous Region of Nepal: A Case Study of Lamjung District（ネパール山岳地域における気候変動がもたらす食糧安全保障と生業への影響評価～ラムジュン郡の事例から～）		
<p>（論文内容の要旨）</p> <p>本論文は、ネパール山岳地域における気候変動が、地域の食糧安全保障および住民の生業に及ぼす影響を評価したものである。</p> <p>地球規模の気候変動により、様々なセクターにおける経済活動が影響を受けると予測されている。なかでも食糧安全保障や農山村地域における人々の生活・生計は、気候変動リスクの影響を受けやすいものと危惧される。本論文は、ネパール農山村地域において、1) 気候パラメーターの変動傾向およびその作物収量に対する影響を解析し、2) それらが地域の食糧安全保障に及ぼす影響を住民意識に基づいて検討した上で、3) 世帯特性に起因する気候変動に対する生計脆弱性を明らかにすることを目的として実施された一連の研究をまとめたものである。研究対象地域は、ネパール西部山間地に位置するラムジュン郡であり、その中でもクンチャ、クディ、イランボカリ 3 村では集中的な聞き取り調査・解析を行った。本論文は、以下の 6 章からなっている。</p> <p>第 1 章は序論であり、気候変動と食糧安全保障に関する世界的な研究動向をふまえた上で、本研究の目的と手法について記述している。</p> <p>第 2 章では、ネパールにおける近年の気候データを引用し、その変動傾向について解析を行うとともに、それに伴う水資源の動向、住民の受け止め方、生計の脆弱性と回復力、食糧安全保障、自然災害について、既往の研究成果をレビューしつつ課題の整理を行っている。またネパールにおける気候変動に対する適応策を俯瞰した上で、これまでに実践された適応策や政策の歴史をまとめている。</p> <p>第 3 章では、1980年代以降のデータを収集し、気候パラメーターと各種作物収量の関係を解析した。その結果、ラムジュン郡では、気温については夏季・冬季ともに上昇傾向にあり、また夏季降水量は増加傾向、冬季降</p>			

水量は減少傾向にあった。一方で作物収量は、コメ、トウモロコシ、コムギが増加傾向、オオムギが減少傾向にあった。全体として近年の気候変動傾向は主要作物の収量増に寄与していた。

第4章では、上記3村における食糧安全保障における重要課題について、世帯調査を通して明らかにした。その結果、住民は「気候変動」という言葉についてそれほど意識はしていないものの、特に安定した食糧入手に関して、過去数年間における変化を感じ取っていた。食糧入手の機会が増加したと回答した世帯の主要な理由は、道路等インフラの整備と地方マーケットの拡大であり、逆に減少したと回答した世帯では、気候変動を理由として挙げるものが多かった。

第5章では、気候変動に対する山村住民の生計の脆弱性に焦点を当てた調査結果をまとめた。生計脆弱性指標（LVI）およびIPCCによって定義された脆弱性に基づくLVI指標（VI-IPCC）を用いて、特に居住村落、世帯経済、世帯主の性差に基づき生計脆弱性の評価を行った。その結果、対象3村落のうちではクディ村において特に高暴露・高感受性に起因する脆弱性が高いこと、貧困世帯においては高感受性・低適応能に起因する脆弱性が高いこと、また女性が世帯主である世帯では低適応能によって脆弱性が高いことを明らかにした。

第6章は結論であり、本研究で得られた成果に対し実践的な解釈を与え、気候変動適応策として優先されるべき分野について、技術的支援、経済的支援、社会行動的支援、インフラ開発の視点から提言を行った。

(論文審査の結果の要旨)

地球規模の気候変動により、様々なセクターにおける経済活動が影響を受けると予測されている。なかでも食糧安全保障や農山村地域における人々の生活・生計は、気候変動リスクの影響を受けやすいと危惧されている。

本論文は、ネパール農山村地域において、1) 気候パラメーターの変動傾向およびその作物収量に対する影響を解析し、2) それらが地域の食糧安全保障に及ぼす影響を住民意識に基づいて検討した上で、3) 世帯特性に起因する気候変動に対する生計脆弱性を明らかにすることを目的として実施された一連の研究をまとめたものである。主要な結論は以下の通りである。

1) 気候パラメーターと各種作物収量の関係を解析した結果、夏季・冬季気温の上昇傾向、夏季降水量の増加傾向、冬季降水量の減少傾向を明らかにした。本地域において、近年の気候変動傾向は全体として主要作物の収量増に寄与していた。

2) 住民は「気候変動」という言葉についてそれほど意識はしていないものの、特に安定した食糧入手に関して、過去数年間における変化を感じ取っていた。食糧入手の機会が増加したと回答した世帯の主要な理由は、道路等インフラの整備と地方マーケットの拡大であり、逆に減少したと回答した世帯では、気候変動を理由として挙げるものが多かった。

3) 生計脆弱性指標 (LVI) 等を用いて、気候変動に対する山村住民の生計の脆弱性を解析した結果、特に貧困世帯においては高感受性・低適応能に起因する脆弱性が高いこと、女性が世帯主である世帯では低適応能によって脆弱性が高いことを明らかにした。

4) その上でこれらの結果に対し実践的な解釈を与え、気候変動適応策として優先されるべき分野について、技術的支援、経済的支援、社会行動的支援、インフラ開発の視点から提言を行った。

本論文の学術的な意義として、ネパール山間地農村における気候変動と作物収量の関係を明らかにした点、このような変動に関する住民の意識を明示した点、また世帯脆弱性指標に基づき、気候変動に対して比較的脆弱

な世帯を特定した点が評価できる。またこのような学術的意義に加え、近年ますます重要視される気候変動適応策の構築を、住民意識や生計脆弱性の評価という正確な実態把握に基づき試みた点が、本研究の地球環境学分野における意義として評価できる。同時に前記のようなアプローチをとることによって、気候変動適応を目的とした地球環境学研究が、貧困世帯や母子世帯への積極的な支援を通して貧困の撲滅という社会的な意義・インパクトを持ちうることを示しており、本研究の価値を高めている。

以上のように、精力的な現地調査と緻密な解析によって達成された本研究は、学術と応用実践の両面において陸域生態系管理論、地域開発論、地球環境学の発展に大きく貢献したと評価される。よって、本論文は博士（地球環境学）の学位論文として価値あるものと認める。また、平成29年2月3日、論文内容とそれに関連した事項について試問を行った結果、合格と認めた。

要旨公開可能日： 年 月 日以降